

Modell KB 53 | Kühlinkubatoren mit Kompressortechnologie

Das leistungsstarke Allroundtalent unter den Kühlinkubatoren für Mikroorganismen: Der KB beherrscht Temperaturbereiche von -10 °C bis +100 °C. Gegenüber seinem Vorgänger verbraucht die neue Serie KB bis zu 30 % weniger Energie. Mit seinen umfangreichen Programmfunktionen und homogenen Inkuabtionsbedingungen, selbst bei voller Beladung, deckt dieser Kühlinkubator ein breites Anwendungsspektrum ab.

VORTEILE

- Sicheres und reproduzierbares Inkubieren selbst bei hohen Umgebungstemperaturen
- Desinfektionsroutine bei +100 °C
- Bis zu 30 % niedrigerer Energieverbrauch gegenüber Vorgängermodell



Modell 53



Modell 53

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: -10 °C bis +100 °C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Bis zu 30 % niedrigerer Energieverbrauch gegenüber Vorgängermodell
- Kühlung durch Kompressions-Kältemaschine
- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung
- Innentür aus Sicherheitsglas (ESG)
- 2 Einschubgitter aus Edelstahl
- Stapelbar
- Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem und akustischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: Ethernet

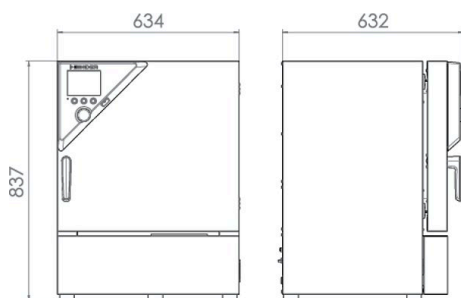
BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
53	230 V 1~ 50 Hz	Standard	KB053-230V	9020-0199
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	KB053UL-120V	9020-0302

TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	KB053-230V ¹	KB053UL-120V ¹
Artikelnummer	9020-0199	9020-0302
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich °C [°C]	-10...100	-10...100
Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C [± K]	0,2	0,2
Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C [± K]	0,1	0,1
Aufheizzeit auf 37 °C [min]	5	5
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 37 °C [min]	2	2
Elektrische Daten		
Nennspannung [V]	230	120
Netzfrequenz [Hz]	50	60
Nennleistung [kW]	0,6	0,6
Gerätesicherung [A]	10	12,5
Phase (Nennspannung)	1~	1~
Maße		
Innenraumvolumen [L]	53	53
Gerätgewicht netto (leer) [kg]	72	72
Maximale Gesamtbelastung [kg]	40	40
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	15	15
Wandabstand hinten [mm]	100	100
Wandabstand seitlich [mm]	100	100
Innenabmessungen		
Breite [mm]	400	400
Höhe [mm]	400	400
Tiefe [mm]	330	330
Anzahl Türen		
Innentüren	1	1
Außentüren	1	1
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse		
Breite netto [mm]	635	635
Höhe netto [mm]	835	835
Tiefe netto [mm]	580	580
Umweltrelevante Daten		
Energieverbrauch bei 37 °C [Wh/h]	70	70
Schalldruckpegel [dB(A)]	49	49
Einbauten		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/4	2/4

1 Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Die technischen Daten beziehen sich auf 100 % Lüfterdrehzahl. Technische Änderungen sind vorbehalten.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]

OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Alarmausgang, potenzialfrei	für Temperatur (± 2 °C), über 6-polige DIN-Buchse abgreifbar (max. 24 V - 2,5 A), mit abschaltbarem akustischem Signal	-	8012-1082
	hinten		
	10 mm	01	8012-0395
	30 mm	01	8012-1292
	50 mm	01	8012-1294
	links		
	10 mm	01	8012-0393
	30 mm	01	8012-1157
Durchführung mit Silikonstopfen	oben		
	10 mm	01	8012-0391
	30 mm	01	8012-1151
	50 mm	01	8012-1160
	100 mm	01, 10	8012-1167
	rechts		
	10 mm	01	8012-0392
	30 mm	01	8012-1154
Einschubblech verstärkt	positioniert in unterster Einschubebene, max. Beladung 45 kg, mit zusätzlicher Befestigung für Betrieb von Schüttler, Rührer, Rollersystem	-	8012-0287
Innenbeleuchtung	mit 15 W Glühbirne		
	Ausführung 120 V	-	8012-1068
	Ausführung 230 V	02	8012-1069
Innenraum-Steckdose	Wasserdichte, schaltbare Einbaudose (CA3GD) für Netzspannung im Geräteinnenraum, abdeckbar, mit dazugehörigem Stecker (Netzspannung; max. 500 W; max. 90 °C; Schutzart IP67)	07	8012-1074
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	-	8012-1139
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1577
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1598
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1556
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	-	8012-1120
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay	-	8012-1078
Temperaturwählwächter Klasse 3.3	mit optischem Alarm (DIN 12880)	-	8012-1080
Türschloss	abschließbarer Türgriff	-	8012-1773

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten. Version 4, BASIC Edition	19	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den Anforderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher. Version 4, GLP-Edition	19	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	komfortable Geräte- und Benutzerverwaltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet. Version 4, PROFESSIONAL-Edition	19	9053-0040
Data Logger Kit	T 220: für die kontinuierliche Temperaturlaufzeichnung von -90 °C bis 220 °C; das Kit beinhaltet 1 Datenlogger, Pt100-Fühler mit 2 m Verlängerungskabel und 1 Magnet-Halterung für die Befestigung am BINDER-Gerät	19	8012-0715
Data Logger Software	Software-Kit LOG ANALYZE, Konfigurations- und Auswertesoftware für alle BINDER Data Logger Kits (inkl. USB Datenkabel)	19	8012-0821
Einschubblech gelocht	Edelstahl	-	6004-0029
Einschubgitter	Edelstahl	-	6004-0007
Einschubgitterzubehör	Gittersicherungen zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	-	8012-0531
Gummi-Unterlagen	rutschhemmend, Set für Gerätefüße	-	8012-1887
LED-Lichtleisten	Basis-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial, Steuergerät für max. 4 Lichtleisten, 100-240 V, 50/60 Hz Basis-Set 300, Länge 30 cm	-	8012-1107
	Erweiterungs-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial: Clips. Zur Erweiterung des Lichtleisten-Basissets Erweiterungs-Set 300, Länge 30 cm	-	8012-1716
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	-	1002-0016
Qualifizierungsunterlagen	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO ₂ , O ₂ , Druck, je nach Gerät Digital im PDF Format	-	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0001
	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur, CO ₂ , O ₂ , - oder Druck, je nach Gerät Digital im PDF Format	-	7057-0005
Gedruckt im Ordner	-	7007-0005	
Tischwagen	stabiler Tischwagen, Rollen mit Feststellbremse, Maße B 1000 x T 800 x H 780 mm	-	9051-0018

* Hinweise > letzte Seite Datenblatt

DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Installationservices			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionen des Gerätes, Bedienung und Programmierung des Reglers	18	DL10-0500
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät auspacken, aufstellen, an die vorhandenen Anschlüsse anschließen und auf Funktion prüfen	13, 18	DL10-0100
Wartungsservices			
Wartung	Prüfung aller elektrischen und mechanischen Komponenten auf Funktion, Kurz-Kalibrierung, Dokumentation im Wartungsplan	14, 18	DL20-0200
Kalibrierservices			
Kalibrierung Temperatur	Erweiterung - inklusive Zertifikat, jeder weiterte Messpunkt in Nutzraummitte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Kalibrierung der Temperatur mit 1 Messpunkt in Nutzraummitte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 18 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 27 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 9 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0109

* Hinweise > letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Validierservices			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	15, 18	DL41-0200
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	15, 18	DL44-0500
Gewährleistungsservice			
Verlängerung der Gewährleistung von 2 auf 3 Jahre	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum von 2 auf 3 Jahre verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL01-8041
Verlängerung der Gewährleistung von 2 auf 5 Jahre	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum von 2 auf 5 Jahre verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL01-8042

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

HINWEISE

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.
- 02 UL-Zeichen entfällt bei Einsatz dieser Option.
- 03 Nur bis maximal 200 °C temperaturbeständig.
- 04 Nur für Geräte mit 230 V möglich.
- 07 Der zusätzliche Wärmeeintrag kann das Temperaturverhalten beeinflussen.
- 09 Nicht in Verbindung mit Option Durchführung, Tür mit Fenster und Innenbeleuchtung.
- 10 Nicht möglich für 23 Liter Geräte.
- 11 Nicht möglich für 23 und 53 Liter Geräte.
- 12 Nur für Geräte mit 230 V, 400 V möglich.
- 13 Installation und Anschlussarbeiten erfolgen am Einsatzort des Gerätes, Transporte innerhalb des Unternehmens erfolgen nur nach Absprache.
- 14 Für Geräteinspektionen, Kalibrierungen und Validierungen empfehlen wir Ihnen einen BINDER Servicevertrag.
- 15 OQ gemäß Yellow Paper = Ausgefüllte Werksvalidierungsdokumentation aller OQ-Checklisten.
- 16 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibrierlabor.
- 17 Die Kalibrierung erfolgt gemäß BINDER-Werksnorm.
- 18 Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. Reisekosten. Die Reisekosten für Ihr Einsatzgebiet entnehmen Sie bitte dem Kapitel BINDER Service.
Für Einsätze in der Schweiz verstehen sich alle angegebenen Dienstleistungspreise zzgl. einem länderspezifischen Aufschlag (auf Anfrage).
- 19 Weiteres Zubehör siehe Kapitel Prozessdokumentation.

BINDER GmbH

Tuttlingen, Germany
TEL +49 7462 2005 0
FAX +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.

Kowloon, Hong Kong, P.R. China
TEL +852 39070500
FAX +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

Representative Office for CIS

Moscow, Russia
TEL +7 495 988 15 16
FAX +7 495 988 15 17
russia@binder-world.com
www.binder-world.com

**BINDER Environmental Testing
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**

Shanghai, P.R. China
TEL +86 21 685 808 25
FAX +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.

Bohemia, NY, USA
TEL +1 631 224 4340
FAX +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us